DF21H-120VA 楼 宇 可 视 对 讲 系 统

安装与使用指南

（版本：Ver 2.00）



广　东　创　维　电　子　设　备　有　限　公　司

地址：广州市增槎路槎头兰花园第四幢（广州日报社印务中心对面）

电话：（020）81985555 81792542 81792834　传真：（020）81985625

http://www.tronic.com.cn　　邮编：510435

前　言

首先感谢您购买本公司楼宇可视对讲系统。在安装和使用本产品之前，仔细阅读本指南，以免因安装或使用不当，造成产品或系统的故障或损坏。

若您在安装或使用本系统时遇到问题，请致电本公司电话：**（020）81985555　81792542　81792834** 查询，或浏览本公司网址 **http://www.tronic.com.cn** 查询，本公司将在网站上发布最新的产品信息和提供技术支持。

本产品根据以下标准进行设计和生产，产品性能指标符合相关的国家标准和行业标准。

GA/T72-94

《楼宇对讲电控防盗门通用技术条件》

GB12338-90

《黑白通用型应用电视摄像机测量方法》

目　录

第一章　系统简介

1.1 系统特点

1.1.1　主机外壳采用不锈钢材料和经过特殊加工和表面处理，外形美观，耐候性强。

1.1.2　整体结构和内部结构设计合理，便于安装和维修。

1.1.3　主机板采用双面印刷电路板，键盘与主机板一体化，主机板和其他部分连接采用接插件，　便于安装和维修。

1.1.4　采用单片机控制，运行可靠，功能强大。

1.1.5　户机和主机呼叫号码采用弹性编码模式，以适应各种不同结构的应用。

1.1.6　主机开锁密码由管理人员随意更改。

1.1.7　电源供应器为不间断直流稳压电源，当停电时电源供应器自动切换为蓄电池供电，设有蓄电池过充电和过放电和限流保护电路。

1.1.8　采取三组电源供电技术，即视频部分独立供电，提高视频部分的抗干扰性能。系统不须用视频放大器和分配器，也确保图像质量。

1.1.9　系统采用模块化设计，可视户机与非可视户机可兼容于同一个系统。

1.2 系统功能

1.2.1 可视对讲：主机呼叫户机实现可视对讲。

1.2.2 遥控开锁：户机可遥控开锁。

1.2.3 密码开锁：由管理员随意修改开锁密码。

1.3 系统构成

本系统由以下部件组成：　DF21H-120VA 主机、DF21H-215 电源供应器、电控锁、DF21H-120/VDD2 层间分配器、DF21H-505AG 可视户机、各种连接线，以上部件的种类和数量视您购买时的选择而不同。

1.4 性能指标

1.4.1 使用环境：

1.4.1.1 主机使用环境：

1.4.1.2 环境温度：－20～＋55℃

1.4.1.3 相对湿度：45％～95％

1.4.1.4 大气压力：86～106Kpa

1.4.1.5 户机使用环境：

1.4.1.6 环境温度：－10～＋55℃

1.4.1.7 相对湿度：45％～95％

1.4.1.8 大气压力：86～106Kpa

1.4.2 外壳防护等级：

1.4.2.1 主机：IP33

1.4.2.2 户机：IP30

1.4.3 音频特性：

1.4.3.1 谐波失真：≤5％

1.4.3.2 应答通道信噪比：≥35dB

1.4.3.3 主呼通道信噪比：≥40dB

1.4.3.4 应答通道音频输出不失真功率≥100mW

1.4.3.5 主呼通道音频输出不失真功率≥5mW

1.4.3.6 振铃声压：≥70dB

1.4.4 视频特性：

1.4.4.1 摄像头：1/3”黑白广角，内置红外 LED 照明，解析度>380TVL,最低照度<0.1LUX。

1.4.4.2 黑白显示器：4”扁平 CRT，解析度>450TVL。

1.4.5 电源供应器：

1.4.5.1 输入：交流 220V±10%

1.4.5.2 输出：直流 30V

直流 18V

直流 13V

1.4.5.3 电瓶：免维护蓄电池，一个 12V4Ah。

1.4.6　其他参数：

1.4.6.1 配线方式：主机至层间分配器为 8 总线和一条视频线，层间分配器至用户户机为 6 线和一条视频线。

1.4.6.2 开锁功能：户机开锁、主机密码开锁。

1.4.6.3 主机带载能力：12 个层间分配器。

1.4.6.4 层间分配器带载能力：　2、4、8 个户机。

第二章　外形尺寸

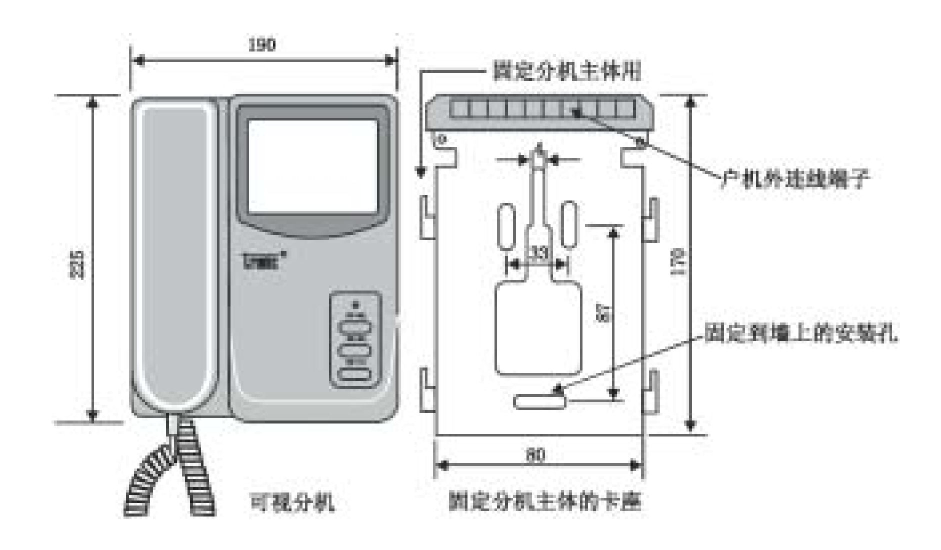
2.1 DF21H-120VA 门口主机外形尺寸



2.2 DF21H-215 电源外形尺寸



2.3 可视户机 DF21H-505AG 外形尺寸



第三章　系统安装

3.1 主机安装方法

嵌门式:

1、先在铁门对应的位置开孔，开孔尺寸为 105X295mm

2、将主机放在开孔位置，并用配套的主机安装支架把主机固定在铁门上。

3、拆除主机后盖板，连接主机与层板、电源箱、门锁等外部的连线。

4、检查接线无误后，盖上主机后盖板，安装完成。

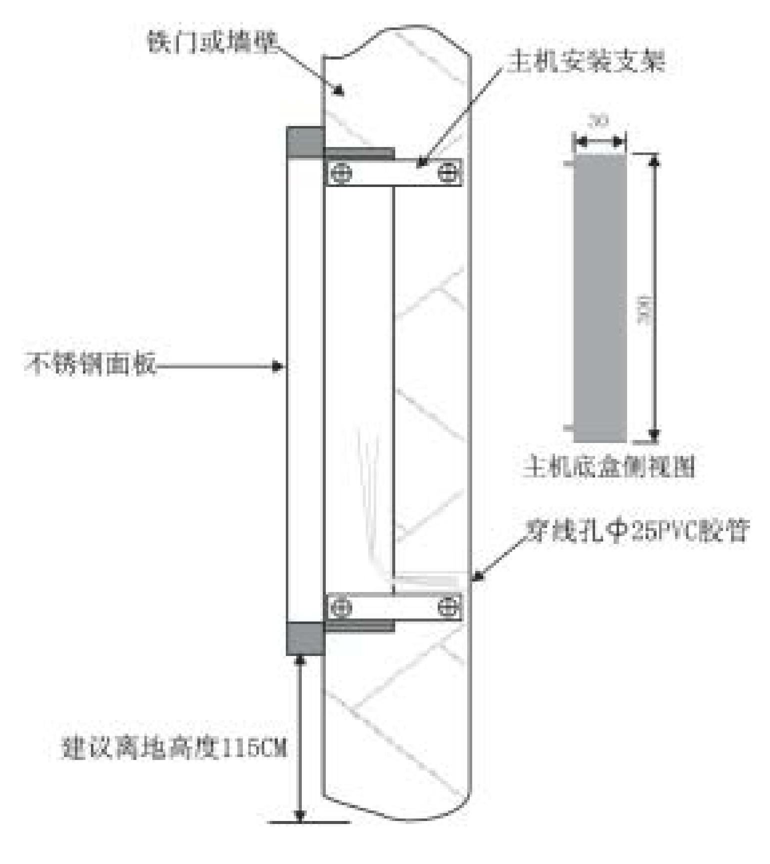
嵌墙式:

1、先在墙壁对应的位置开孔，开孔尺寸为 110X300X30mm

2、用Φ6 胶粒和 M4X30mm 木牙螺丝固定主机底盒。

3、将主机放在底盒位置,连接主机与层板、电源箱、门锁等外部的连线。

4、检查接线无误后,用配套的主机安装螺丝把主机固定在底盒上，安装完成。



主机安装示意图

3.2 将电源安装在儿童接触不到的墙上，一般离地面高度为 2 米以上，电源箱内两根红色软线接~220 伏市电，黄绿相间的软线为接地线。**注意：电源线和接地线一定不能接错，否则可能导致触电事故和烧毁机器！如果交流 220 伏电源线上接有保险丝盒，当检查或更换该保险丝时，一定要在交流 220 伏断开的情况下进行，否则会引起触电。**

3.3 将层间分配器安装在离地面 2 米以上的墙上；

3.4 将户机安装在室内离地面约 1.4 米高的墙上；

第四章　系统连接

4.1 线材要求

4.1.1　主机至层间分配器选用导线截面积≥0.5mm^{2}线材，即 RVV 8 芯 X0.5mm^2。

主机至未端层间分配器应在 100 米线范围内。

主机至层间分配器选用 75-5 视频线。

4.1.2　层间分配器至户机选用导线截面积≥0.5mm^{2}线材，即 RVV 6 芯 X0.5mm^2。

层间分配器与户机应在 20 米线范围内。

层间分配器至户机选用 75-3 视频线。

4.1.3　电源至主机选用导线截面积≥0.5mm^{2}线材，即 RVV 7 芯 X0.5mm^2。

电源至电控锁的导线，截面积应≥0.5mm^{2}线材，即 RVV 2 芯 X0.5mm^2。

电源至主机与电控锁的导线，一旦线长超过 15 米时，应当相应的加大导线截面积。

4.2 注意事项

4.2.1 本系统在安装使用时，要注意施加防雷和防干扰措施，如果因施工或安装不当引起的雷击，本公司概不负责。

4.2.2 因安装或施工不当引起的系统或部件的损坏，本公司概不负责。

以上两点请工程设计人员和工程施工人员在系统应用时加以注意。

4.3 系统部件连接图

DF21H-120VA可视对讲系统布线图(Ver2.0)

6+视频线 6+视频线
120/VDD2
层间分配器
8+视频线
6+视频线 6+视频线
120/VDD2
层间分配器
8+视频线
6+视频线 6+视频线
120/VDD2
层间分配器
8+视频线
6+视频线 6+视频线
120/VDD2
层间分配器
8+视频线
215
7
2
电控锁
120VA

4.4 系统接线图

DF21H-120VA可视对讲系统接线图(Ver2.0)

75-3视频线
OUT-1
OUT-2
OUT
1 2 3 4 5 6 7
棕 红 橙 黄 绿 蓝 紫
主线输出 AX4
120/VDD2
层间分配器
主线输入 AX3
AX1
户机1
AX2
户机2
IN
505AG户机
6C×0.5mm²
20米线范围内
第12层
8C×0.5mm²
100米线范围内
75-5视频线
第1层
7C×0.5mm²
15米线范围内
215电源
空 紫 蓝 绿 黄 橙 红 棕
AX3
AX4
AX5
空电源
视频输出
AX6 至层间板
120VA主机
开门按钮
电控锁
AC220V
2C×0.5mm²

第五章 系统设置

5.1 主机的设置

在确认系统的各部分连接正确无误，接通系统的各部分电源，然后进行以下的设定：

在主机板上的短路编程端子短路的状态下操作

5.1.1 输入层板号：

- 按 # 1 2 1 # 进入层板号输入状态，显示 Y
- 输入 8 1 9 1 按 # 显示 CH
- 输入 新层板号 按 # 显示 A 表示层板号已输入。
- 显示 E 表示层板号输入错误。

5.1.2 编写层板房号：

- 按 # 1 2 3 # 进入层板编房号状态，显示 CH
- 输入 层板号 按 # ，显示 9595 或 0000
- 输入 4 位有效数 （1 号位插座确认的房号）。
- 再按 # ，显示 9595 或 0000
- 输入 4 位有效数 （2 号位插座确认的房号）。
- 再按 # ，显示 9595 或 0000 ......
- 若设为空房号该位插座的房号应输入 0 0 0 0
- 显示 E 表示输入错误。
- 按 * 退出编写房号。

5.1.3 查询层板号：

- 按 # 1 2 0 # 显示层板号。如： 0001

- 再按 # ，显示另一层板号。如： 0002
- 按其它键退出查询。

5.1.4 更改层板号：

- 按 # 1 2 1 # 进入层板号更改状态，显示 Y
- 输入 原层板号 按 # 显示 CH
- 输入 新层板号 按 # 显示 A 表示层板号已更改，原层板房号不改变。
- 显示 E 表示层板号输入错误。

操作错误时，按 * 退出编程。

编程后将主板上的短路端子拔开，否则有意想不到的故障。

5.2 修改开门密码

- 按 # 1 2 9 # 进入修改开门密码状态，显示 Y
- 输入 原密码 按 # 显示 1 （原密码为：1133）
- 输入 新密码 按 # 显示 2
- 再次输入 新密码 按 # 显示 A 表示密码已修改
- 显示 E 表示修改密码错误。

5.3 主机音量与户机音量的调整

主机板上有三个小型电位器（可调电阻），分别为 **W1**“主机音量”和 **W2**“户机音量”，主机音量不要调得太大，以免产生啸叫。W3 为视频放大倍数调节。

出厂前已经过调试。

5.4 电力线未供电前系统的调试

如果在系统安装以后市电还无法接通使用时，可使用蓄电池供电调试，按下电源供应器电路板上的 S1 轻触开关，板上发光二极管点亮，蓄电池开始供电，系统调试完毕但还未投入使用，必须将蓄电池的插簧拔掉后再插上去，电源处于备用状态。

第六章　使用与操作说明

6.1 主机操作

6.1.1 主机寻访功能

- 来访者按寻访的房号，如 28 楼 03 房，则按 2 8 0 3 。此时屏幕显示 2803 。此时对应房号的可视户机响铃，同时显示来访 者的图像。
- 户主与客人通话后，如按了开门键，可开启大门锁。开锁后，客人拉门进来。客人进来后大门闭门器自动关门。户机挂机会自动关闭主机。
- 用密码开门，先按 # 键，再输入 4 位开门密码，可开启大门锁。
- 选择错误，按 * 键，重新选号。

6.2 户机对讲功能操作

户机通话功能

- 当来访者寻访时，对应的户机响铃，同时显示来访者的图像，用户摘机后便可通话。
- 用户如需开门，可按下开门键大门锁开启。

第七章　故障处理

以下为一般情况下发生的故障和处理方法，在产品送修之前，请仔细对照检查和处理；

故 障 原 因	检　　　　查	故 障 排 除
1、系统通电后，主机无法呼叫户机，主机听不到按键音和回铃声	1）查看电源供应器电路板上的发光二极管是否亮，如果不亮，检查交流 220 伏接线是否可靠。	交流 220 伏接线连接牢靠；连接是否正确。
	2）检查电源线路板上发光二极管是否亮；如果不亮，可能保险丝烧断。	更换保险丝。
	3）检查系统各部件的连接是否正确。	保证正确连接。
2、主机音量或户机音量太大或太小；主机或户机啸叫	1）检查主机电路板上的两个音量电位器。	调整电位器使主机和户机的音量合适为止。
	2）连接主机和户机的连接线太细。	更换符合要求的连接线。
3、户机无法遥控开锁	1）检查电控锁是否烧坏。	更换电控锁。
	2）检查电控锁的接线是否正确。	正确接线。
	3）检查电源和主机，主机和电控锁的连接线是否太细或开路	更换符合要求的连接线。

tronic®
創維

尊敬的用户：

首先感谢您选用创维公司产品，为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读下面说明并妥善保存此产品保修卡。

一、此产品保修卡必须填写完整。在本公司直接购买的产品，需要销售员签名或盖章；在经销商或代理商处购买的产品，需要经销商或代理商加盖印章。否则本公司不予保修。

二、在非人为损坏的情况下，本公司的产品从购买之日起实行一年保修。保修期后实行终身保养。

三、产品人为损坏的情况包括：人为操作不当、使用者自行拆卸、使用者因房屋装修或类似原因损坏等。凡因上述原因损坏的产品，本公司不予保修。

四、如果您购买的本公司产品出现任何问题，请与本公司或经销商联系。

地址：广州市增槎路槎头兰花园第四幢　　邮编：510435
电话：（020）81985555　　81792542　　81792834
传真：（020）81985625

用户保修卡

用户名称		购买日期	年　月　日
用户电话		装机类型:	□自装 □由公司安装
用户地址			□□□□□□
经销商名称 印章		销售员签名	产品型号

用户保修卡

用户名称		购买日期	年　月　日
用户电话		装机类型:	□自装 □由公司安装
用户地址			□□□□□□
经销商名称 印章		销售员签名	产品型号